

腰補助用装着型身体アシストロボットに関する JIS 制定

- JIS 制定により生活支援ロボットの適正な市場形成を目指して -

平成 29 年 10 月 20 日

我が国では、高齢化社会を迎えて、生活支援分野でのロボットの活用に強い期待が寄せられています。この需要の高まりを受け、重労働の負担軽減を目的とする腰補助用装着型身体アシストロボットについて、「新市場創造型標準化制度」を活用して JIS B8456-1 を制定しました。

1. 制定の背景・目的

世界的な生活支援ロボットの市場は黎明期にありますが、我が国からの提案によって 2014 年 2 月に生活支援ロボットの国際安全規格 ISO13482 が発行されました。我が国においては、この規格に基づいて安全認証を取得する動きもあり、2016 年 4 月には、生活支援ロボットの安全性を確保するための要求事項を定めた日本工業規格 (JIS B8445、B8446-1、B8446-2 及び B8446-3) を制定しました。

今般、生活支援ロボットの世界市場を適正に拡大するため、JIS B8446-2 タイプ (低出力装着型身体アシストロボット) の一製品群である低出力装着型身体アシストロボットに係る性能基準及び試験方法を開発し、製品規格 JIS B8456-1 を制定しました。

2. 制定の主なポイント

JIS B8446-2 を引用し、追加の安全要求事項を規定するとともに、性能要求として、構造、質量、最大突出半径、最大アシスト力及びその指標、腰部圧縮力低減指標、表示等を規定しました。

3. 制定の期待効果

腰補助用装着型身体アシストロボットは、重労働の身体への負担を大きく軽減するために、介護、建築、物流、農作業等で使用されています。これまではメーカー毎に独自の方法で製品の性能が示されていましたが、本 JIS により、JIS マーク等の認証基準に活用されることが可能となり、消費者の製品選択が容易になります。また、作業者の労働安全衛生の改善及び離職率低減への寄与が期待できます。さらに、世界的に類似した機器は製品化されていないため、本 JIS を基に日本が主導して国際標準化を目指すことにより、諸外国における市場の創出・拡大が大きく期待されます。



図1: 開発した試験装置



Prof. Sankai, University of
Tsukuba / CYBERDYNE Inc.



株式会社イノフィス



ATOUN Inc.

図2: 腰補助用装着型身体アシストロボットの例

日本工業標準調査会 (JISC) の HP (<http://www.jisc.go.jp/>) から、「JIS B8456-1」で JIS 検索すると本文を閲覧できます。

【担当】経済産業省 産業技術環境局 国際標準課 (03-3501-9283、内線 3426 ~ 3427)
(課長) 藤代 尚武 (担当者) 佐野 浩一、岡本 並木